

#8

Japanese Laid-Open Utility Model Publication No. 64-8351

Laid-Open Date: January 18, 1989

Japanese Utility Model Application No. 62-103040

Filing Date : July 3, 1987

Inventor: Hiroshi Morita

Applicant: Toyo Arumihoiru Products Kabushiki Kaisha

CLEANING CLOTH FOR GLASSES

What is claimed is:

A cleaning cloth for glass comprising a woven fabric or a nonwoven fabric made of natural fibers or synthetic fibers to which an abrasive, a surfactant, a binder and a silicone resin are added.

[Effect]

By rubbing the glass surface with the cleaning cloth in accordance with the present invention, at first the abrasives are mixed with the dirt to thereby cut the dirt such as oil and pitch into fine pieces. Simultaneously, the surfactant removes the dirt from the glass surface. In addition, the silicone resin glosses the glass surface. The binder functions to bind the abrasive and surfactant to the fabric.

In this way, the glass can be wiped to remove the dirt without using water, and wiping and glossing can be done in one cleaning operation.

Any general surfactants can be used in the present invention. Useful and inexpensive abrasives include a metal oxide such as alumina, and average abrasive particle diameter of 0.8 to 2 microns is suitable for removing the dirt on the glass surface. If the diameter of the abrasive is less than 0.8 micron, the dirt is difficult to become fine pieces. If it exceeds 2 microns, the glass surface is liable to be

damaged. As the binders, which are used for bonding materials to the fabric, synthetic resins such as an acrylic resin are preferred. A test result shows that the ratio of the binder is preferably 2 to 7 % based on the total impregnated amount of the materials. If it exceeds 7 %, the removability for the dirt is deteriorated, and if less than 2%, dust is raised.

18
公開実用 昭和64- 8351

⑤ 日本国特許庁(JP)

⑥ 実用新案出願公開

⑦ 公開実用新案公報(U)

昭64-8351

⑧ Int. Cl.⁴

A 47 L 1/15
13/17

識別記号

庁内整理番号

6420-3B
8307-3B

⑨ 公開 昭和64年(1989)1月18日

審査請求 未請求 (全 頁)

⑩ 考案の名称 ガラス類の清掃布

⑪ 実 願 昭62-103040

⑫ 出 願 昭62(1987)7月3日

⑬ 考 案 者 森 田 紘 三重県名張市東田原2612の5

⑭ 出 願 人 東洋アルミホイルプロ 大阪府大阪市東区南久太郎町4丁目25の1
ダクツ株式会社

⑮ 代 理 人 弁理士 深見 久郎 外2名

明 細 書

3

1. 考案の名称

ガラス類の清掃布

2. 実用新案登録請求の範囲

天然、合成繊維よりなる織布もしくは不織布に、
研磨剤、界面活性剤、固着剤およびシリコン樹脂
を配合したガラス類の清掃布。

3. 考案の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

本考案は、窓ガラスなどのガラス類を拭くのに
適したガラス類の清掃布に関する。

〔従来技術〕

ガラス上の汚れは、ガラスが使用される場所により多種多様であり、油煙、手垢、埃、泥、ヤニなどの複合的な汚れが多い。たとえば、一般的な窓ガラスの清掃においては、まず、ガラス用クリーナなどを含ませた雑巾で汚れを拭き取り、次いで濡れ雑巾でクリーナを落とし、さらに美しく仕上げる際は空拭きまで行なう。

〔考案が解決しようとする問題点〕

— 1 —

前記従来の構成では、水を多量に使用しなければならず、しかも重労働である。特に、年末大掃除の際などには、寒風にさらされ、手を凍えさせる作業となっていた。

本考案の目的は、前記従来の問題点に鑑み、ガラス拭き時に水を使用することなく、ガラス上の汚れが取れるとともに、つや出しまで1回の作業で行なうことのできるガラス類の清掃布を提供することにある。

〔問題点を解決するための手段〕

本考案に係るガラス類の清掃布は、天然、合成繊維よりなる織布、もしくは不織布に、研磨剤、界面活性剤、固着剤およびシリコン樹脂を配合したものである。

〔作用〕

本考案に係るガラス類の清掃布を用いてガラスの表面を擦ると、まず研磨剤が、ガラス上で擦られることにより、汚れの中に食い込んで汚れを切断・細分化する。同時に、界面活性剤が、細分化された油、ヤニなどの汚れをガラス表面より引き

剥がす。さらに、シリコン樹脂が、ガラス表面の
つや出しを行なう。なお、固着剤は、研磨剤と界
面活性剤とを適度に布本体に固着させる機能を発
揮する。

これによって、ガラス拭き時に水を使わなくて
も、ガラス上の汚れが取れ、さらにつや出しまで
1回の作業で行なえるようになる。

〔実施例〕

本考案の実施例を示す第1図において、ガラス
類の清掃布1は、四角形に裁断された布であり、
天然、合成繊維よりなる織布もしくは不織布がそ
の材料として用いられている。より具体的には、
清掃布1の材料は、たとえば綿100%のフラン
ネルである。また、その大きさは、たとえば20
～25cmである。もちろん、清掃布1の形状は、
正方形、長方形などの四角形に限られることはな
く、丸形や三角形などの種々の形状のものを使用
することができる。さらに、ガラス拭き布1には、
研磨剤、界面活性剤、固着剤およびシリコン樹脂
が配合されている。

界面活性剤としては、一般的な界面活性剤がたとえば使用される。研磨剤としては、たとえば、金属酸化物（アルミナなど）が安価で使いやすく、その平均粒径としては、0.8～2ミクロン径がガラス上の汚れ落しに適している。これ以下の直径であれば、汚れを細分化しにくく、これ以上の直径だと、ガラス表面を傷付けやすくなる。固着剤としては、たとえばアクリル系の固着剤が使用される。固着剤は、清掃布1の本体にその他の配合材料を固着させるためのものであり、アクリルなどの合成樹脂が望ましい。固着剤の配合比は、テストの結果、配合材料の全含浸量に対し2～7%の範囲が適しており、これを上回ると汚れ取り機能が損われ、それ未満では埃状の汚れが発生する。

前記配合材料に加えて、さらにソフナーを配合してもよい。ソフナーは、清掃布本体に柔軟性を与えるとともに、清掃布に適当な水分を保持させるものである。また、ソフナーは、含まれた界面活性剤の効果的な働きを補助するものである。このソフナーには、動物油脂から得られるアニオン

系の脂肪酸など（たとえば牛脂）が含まれている。

次に、作用を説明する。ガラス上の汚れは、初期の頃は比較的落ちやすく、布や紙でも容易に落ちるが、時間の経過とともに空気中の水分や酸素、窒素と結合して次第に強固になってくる。

そこで、本実施例に係る清掃布1を用いてガラスの表面を擦ると、微粒子の研磨剤がガラス上で擦られることにより、汚れの中に食い混んで汚れを切断、細分化する。同時に、界面活性剤が、細分化された油、ヤニなどの汚れをガラス表面より引き剥がす。さらに、シリコン樹脂がガラス表面のつや出しを行なう。汚れ落しの主機能は、研磨剤と界面活性剤とで果たされるが、単にこの2つを含浸させたのみでは、粉末状のものが清掃布1より容易に離脱して、ガラス表面に白い埃状の汚れを発生させる。これを防止するために、固着剤および好ましくはソフナーを補助剤として用いる。これによって、ガラス表面には白い埃状の汚れが発生しなくなる。

このように、この清掃布1によれば、手を濡ら

さずに汚れを落すことができるとともに、水を使わないので2度拭きをすることが不要となる。もちろん、特に汚れがこびりついている場合には、その部分だけ少し水をつけて拭くと良い。なお、この清掃布1は、両面とも使用することができる。

本考案に係る清掃布1は、前記ガラスの清掃に使用される場合に限られることはなく、その他のガラス類（窓、食器棚、鏡、花瓶、テレビブラウン管、時計、自動車等のガラスや、陶器、金属製品など）の清掃とつや出しに使用することができる。また、商店などにおけるガラスドア、ショーウィンド、ドレッサーなどについても清掃とつや出しを行なうことができる。

〔考案の効果〕

本考案に係るガラス類の清掃布によれば、天然、合成繊維よりなる織布もしくは不織布に、研磨剤、界面活性剤、固着剤およびシリコン樹脂を配合したので、ガラス類の表面を水を使わずに清掃でき、しかも汚れ落としとつや出しを1回の作業で行なうことができるようになる。しかも、水を多量に使

用することはなくなるので、清掃作業が簡易に行なえるようになる。

4. 図面の簡単な説明

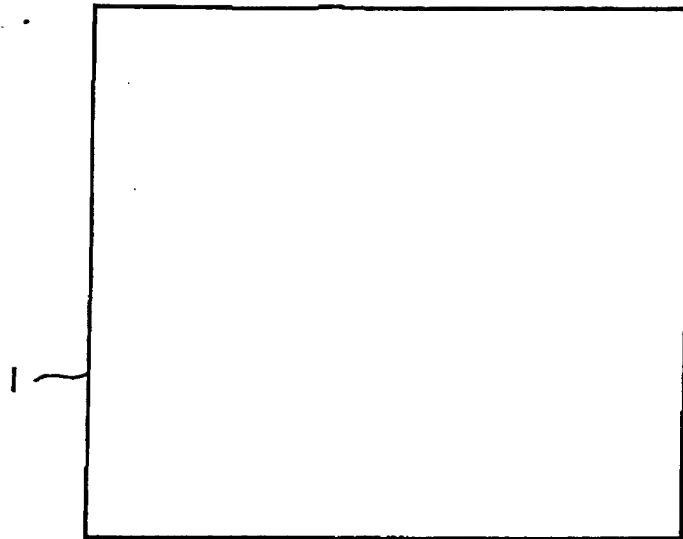
第1図は本考案に係るガラス類の清掃布の平面図である。

1は清掃布である。

実用新案登録出願人 東洋アルミホイル
プロダクツ株式会社

代理人 弁理士 深見 久郎
(ほか2名)

第 1 図



実用新案登録出願人

代 理 人

496
東洋アルミホイルプロダクツ株式会社

弁 理 士 深 見 久 郎 (ほか 2 名)

